



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PERAMALAN JUMLAH KUNJUNGAN WISATAWSAN MANCANEGARA MELALUI BANDARA INTERNASIONAL KUALANAMU MEDAN MENGGUNAKAN METODE SARIMA

ABSTRACT

Box dan Jenkins (1976) telah mengembangkan beberapa model time series. Salah satu model yang sangat dikenal yaitu model SARIMA. SARIMA (Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average) merupakan pengembangan dari model ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) pada data runtun waktu yang memiliki pola musiman. Penelitian ini bertujuan untuk membangun model SARIMA terhadap jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang masuk melalui Bandara Internasional Kualanamu Medan. Data 72 periode Januari 2008 – Desember 2013 digunakan untuk membangun model SARIMA, dan data 23 periode Januari 2014 – November 2015 digunakan untuk pengujian keakuratan hasil peramalan berdasarkan model terbaik. Tahap SARIMA yaitu pemeriksaan data, identifikasi model, estimasi parameter model, diagnostik model, pemilihan model terbaik, serta tahap akhir melakukan peramalan. Tahap pemeriksaan data yaitu melakukan transformasi LnX_t , differencing non-musiman $d = 1$ dan differencing musiman $D = 1$ dengan panjang musiman = 12. Tahap identifikasi model yaitu menduga beberapa model sementara berdasarkan plot ACF dan PACF. Tahap estimasi parameter menentukan nilai masing-masing parameter model menggunakan metode OLS (Ordinary Least Square), tahap diagnostik model berupa uji signifikansi parameter, uji white noise dan uji normalitas terhadap residu model. Model terbaik yaitu $(1,1,1)(1,1,1)_{12}$. Model SARIMA $(1,1,1)(1,1,1)_{12}$ memiliki tingkat kesalahan pengukuran MAPE 18,8%.

Kata kunci: Wisatawan mancanegara, SARIMA, MAPE.